

Неоднородность изобразительной плоскости обуславливает восприятие произведения плоскостного изобразительного искусства и является основой для композиционных решений. Компонуя произведение, художник вынужден считаться с *пространственными* и *гравитационными* свойствами изобразительной плоскости, прежде всего, для того, чтобы их использовать, выявить в интересах картины, или, если мешают задуманному изображению, найти средства противодействий им, в зависимости от творческого замысла.

Библиографический список

1. *Алпатов М.А.* Композиция в живописи. М., 1940.
2. *Волков Н.Н.* Композиция в живописи. М., 1977.
3. Живопись: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Под ред. И.Н. Стора. М., 2001.
4. *Мошников В.А.* Работа над созданием формального словаря по пластике как способ прикосновения к сущностной стороне педагогической системы К.С. Петрова-Водкина // Педагогическая система К.С. Петрова-Водкина и траектория развития отечественного художественного образования: Материалы Всерос. научно-практ. конференции. Екатеринбург, 2005.
5. *Философский энциклопедический словарь.* М., 1998.

Ю.А. Шевелина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Современный мир находится на пороге информационного бума, в котором огромную роль играют системы распространения, хранения и обработки информации. Персональные ЭВМ – новый класс средств вычислительной техники. Рост объемов информации, увеличение темпов жизни, рост потребления делает персональные ЭВМ необходимой частью практически любого производственного процесса. Такие свойства ЭВМ, как высокая надежность, дешевизна, компактность, малое потребление энергии и высокая скорость работы позволяют создавать на их основе автоматизированные рабочие места (АРМ) широкого назначения. АРМ оснащается необходимым набором технического оборудования, состав которого опреде-

ляется спецификой обучения. Управляющим программным модулем для выполнения производственных задач выступает система автоматизированного проектирования (САПР). Количество существующих САПР для швейной промышленности исчисляется десятками. Все они обладают как преимуществами, так и недостатками по отношению друг к другу. Конечно, невозможно научиться пользоваться всеми современными САПР, однако изучение некоторых, позволит студентам свободно ориентироваться в их постоянно возрастающем количестве, адаптироваться к работе практически в любой системе проектирования швейных изделий.

Рассматривая опыт использования САПР технологии швейных изделий в промышленности и вузах, можно сказать, что решение вопросов повышения конкурентоспособности и снижения себестоимости выпускаемой продукции в значительной степени связано с автоматизацией проектных работ, выполняемых на этапе конструкторско-технологической подготовки обучения. Внедрение систем автоматизированного проектирования позволяет совершенствовать процесс производства продукции, ускорять процесс проектирования новых изделий, сокращать продолжительность времени от идеи создания модели до начала ее производства.

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете применяется автоматизированное проектирование технологии изготовления швейных изделий. Автоматизированное проектирование является одним из актуальных направлений совершенствования технологической подготовки производства, обеспечивающих высокое качество и эффективность проектных решений. Прикладные программы и системы, предназначенные для решения профессиональных задач, помогают специалисту справиться с огромным объемом информации, систематизировано хранить, быстро находить, обрабатывать и многократно использовать наработанные данные, а также создавать на их основе новые информационные массивы. Очевидным, является преимущество сквозного проектирования изделия, когда на автоматизированных рабочих местах художника, конструктора, технолога и нормировщика есть возможность доступа и использования информации, сформированной на любом этапе разработки изделия.

Рассмотрим некоторые продукты программного обеспечения, применяемого в САПР. Система технологического проектирования «Eleandr CAPP» разработанная специалистами научно-технического центра дизайна и технологий является одним из продуктов программного обеспечения. Она может быть использована для решения, как отдельных вопросов, так и

целого ряда задач на одном рабочем месте. Эта система позволяет: разработать описание техпроцесса изготовления нового изделия, сформировать технологическую документацию, рассчитать технически обоснованные затраты времени на операции, определить трудоемкость изготовления изделия, рассчитать расход фурнитуры, сформировать организационно-технологическую схему потока по изготовлению изделия, выбрать рациональный такт потока и количество исполнителей «Eleandr CAPP» – универсальная система и может быть эффективно использована на швейных предприятиях любой мощности, выпускающих изделия любого ассортимента. Модульное строение позволяет учесть потребности пользователя и сформировать такую ее конфигурацию, которая наиболее полно соответствует перечню решаемых на предприятии задач.

Другая система автоматизированного проектирования одежды «Eleandr CAD» – предназначена для конструирования одежды, конструктивного моделирования одежды, построения комплектов лекал, градации изделия, раскладки лекал, разработки конструкторской документации, подготовки технологической информации. «Eleandr CAD» состоит из модуля построения базовых конструкций, модуля конструирования одежды, модуля построения лекал, модуля градации, подсистемы раскладки.

Система проектирования технологических процессов САПР-Т позволяет произвести разработку справочника технологических операций по изготовлению швейного изделия, автоматизированное выполнение расчетов по нормированию затрат времени и по расходу фурнитуры с использованием электронных нормативных справочников, автоматизированное формирование организационно-технологической схемы процесса производства одежды, организацию единого доступа пользователей к справочной и проектной информации на протяжении всего жизненного цикла проектирования швейного изделия и потока по его изготовлению, а так же сформировать автоматическую выходную документацию.

Рабочее место дизайнера «Eleandr Эскиз» предназначено для быстрого создания технического и художественного эскиза. Данная система включает поассортиментную базу данных элементов эскиза, комбинируя которые художник формирует технический рисунок проектируемой модели одежды. База данных включает в себя различные варианты конструкций стана, рукава, воротников, карманов и прочих элементов, которые можно редактировать и дополнять в зависимости от ассортимента конкретного предприятия. Каждый элемент конструкции сопровождается описанием,

что является безусловной помощью при составлении технического описания модели. «Eleandr Эскиз» поддерживает также базу данных готовых эскизов моделей, наработанных художником, что позволяет использовать результаты предыдущих работ для ускорения процесса проектирования.

Система автоматизированного проектирования одежды «Grafis», не похожая ни на одну другую из представленных на рынке швейных САПР. «Grafis» рассчитана на небольшие швейные производства, а также ателье, дома моделей, и дизайн-бюро. Тем не менее, «Grafis» может эффективно использоваться и на крупном производстве в качестве отдельного места конструктора в тандеме с другой САПР.

Популярной системой автоматизированного проектирования одежды является «Comtense», включающая в себя АВ ОВО – параметрическое конструирование; графический редактор – программа конструктивного моделирования; рабочее изделие – формирование комплектов, конструирование; раскладка – построение раскладки; администратор – конфигурирование системы и управление данными; управление плоттером – программа управления периферийным оборудованием. АВ ОВО – программа построения базовых основ деталей изделий с использованием методик конструирования. Возможность оперативного изменения значений размерных признаков и прибавок позволяет получать лекала изделий заданных размеров. Программа позволяет использовать собственные методики. Графический редактор – средство создания и корректировки деталей изделий с использованием графических примитивов и деталей базы данных САПР. В графическом редакторе реализованы основные функции конструктивного моделирования, включая: видоизменение кривых и положения отдельных точек деталей, членение деталей на секции, построение отрезков прямых и лекальных кривых заданной длины, добавление и удаление точек, повороты и зеркальное преобразование секций деталей, объединение секций, создание новых моделей с использованием набора унифицированных деталей.

Представляют несомненный интерес и другие системы. Так, например, «GraphicSpec» – векторная конструкторская программа для разработки и создания технических рисунков моделей одежды. Она собирает информацию о спецификации и всех технических характеристиках: инструкциях шитья, строении швов, таблицах размеров и т.д. Программа позволяет создавать компонентные библиотеки таких элементов как воротнички, манжеты и т.д. «GraphicSpec» является не только инструментом для создания технических чертежей. Она имеет набор разнообразных функций по

настройке цветов и позволяет пользователю создавать страницы стилей. Программа разработана с учетом специфики одежды и обладает очень легким в использовании интерфейсом.

«PrimaVision» – мощная и удобная графическая программа для показа стилей и коллекций. Она включает профессиональные текстильные модули для создания рекламных материалов для коллекций, разработки печати, трикотажа, ткани и цветоделения. «PrimaVision» предоставляет широкие возможности по созданию каталогов продажи готовой продукции и распечаток образцов прямо из файлов. «PrimaVision» является готовым и полностью интегрированным дизайнерским решением, обеспечивая свободный обмен файлами между всеми приложениями «Lectra» и поддерживая стандартные форматы файлов.

«ColorWeave» – программа для создания и имитации фактуры ткани. Пользователь может создавать собственные библиотеки пряжи и на основе цветовых схем создавать шашки и полосы для реалистичной имитации ткани. После разработки образца программа автоматически собирает техническую информацию, необходимую для производства тканых узоров. «ColorWeave Jags» – программный модуль для разработки, создания и имитации жаккардовых тканей. Она легка в использовании и позволяет контролировать каждый шаг создания образца: с момента разработки до производства готового материала.

«Lectra Catalog» предназначена для фотореалистического отображения коллекций. Она позволяет сохранять силуэты и фотографии каждой модели в центральной базе данных примеров. Программа предоставляет уникальный способ повышения уровня и объема продаж, позволяя подбирать, сравнивать и отображать комбинации стиля, материала и цвета. С помощью этого интерактивного инструмента продавцы-консультанты могут осуществлять показ коллекций отобранных моделей с учетом пожеланий клиентов.

«Gallery» -- полностью интегрированное решение для управления информацией о продукции. В процессе разработки «Gallery» объединяет все графические и числовые данные в центральной базе данных на основе «Oracle». Программа обеспечивает пользователю доступ к необходимой информации и отображает стили в одном окне: дизайн, техническую информацию, списки лекал, таблицы размеров, сборку, затраты, упаковку и метки. «Gallery» предоставляет настоящую, легкую в применении рабочую платформу для внутренней и внешней связи.

«Modaris» – программа быстрого создания лекал, моделей и градаций. «Modaris» является самым проверенным во всем мире промышленным средством разработки и создания лекал. Программа обеспечивает значительные преимущества в производительности благодаря полной, уникальной автоматизации процесса создания лекал по заданным моделям и шаблонам. Modaris обладает всей необходимой гибкостью для приспособления к постоянно меняющейся промышленности. Существует возможность расширения базовой программы путем добавления разнообразных дополнительных модулей. С помощью модуля «Modaris Fitnet» можно быстро подготовить лекала для моделей индивидуального пошива.

«Diamino» – программа раскладки лекал для любого типа материала. «Diamino» имеет современный дружелюбный графический интерфейс и четко сформулированные функции, что позволяет легко обрабатывать лекала и модели. Пользователь может проверить множество различных комбинаций расположения лекал и повторно использовать имеющиеся данные в процессе создания новых раскладок из уже существующих. «Diamino Expert» – дополнительная опция для быстрого и эффективного, автоматического создания раскладок.

Краткий экскурс в мир информационных технологий позволяет сделать вывод, что внедрение систем автоматизированного проектирования сделает работу студентов творческой, освободит проектировщика от выполнения рутинных, часто выполняемых задач, повысит скорость и качество их выполнения. По нашему мнению, сочетание нескольких видов прикладных программ, например, таких как «Eleandr Эскиз» и «Modaris», «Color Weave» и «Diamino», а так же любых других – является наиболее эффективным и удобным решением будущего дизайнера одежды в рамках единой информационной среды.

Л.Е. Шмакова

РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Значительное место в структуре профессионально-педагогического образования отводится творческой составляющей подготовки педагогов